

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



12/22/03 458.1020PAT

PATENT

## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of

Art Unit

Ivan Ohlin

Batch No.

Serial No. 10/717,691

CERTIFICATE OF MAILING


Filed: 20 November 2003

For: JUGGLING TORCH

Examiner:

Date: 22 December 2003

I HEREBY CERTIFY THAT THIS PAPER AND THE DOCUMENTS REFERRED TO AS BEING ATTACHED OR ENCLOSED HERewith ARE BEING DEPOSITED WITH THE UNITED STATES POSTAL SERVICE ON December 22, 2003 AS FIRST CLASS MAIL IN AN ENVELOPE ADDRESSED TO: COMMISSIONER FOR PATENTS, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313-1450.

  
\_\_\_\_\_  
Rolf Fasth  
Attorney for Applicant

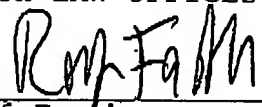
COMMISSIONER FOR PATENTS  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Enclosed for filing in the above-referenced application are the following:

- (X) Certified copy of priority document (Swedish Patent Application No. 0203652-3)
- (X) The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees which may be required in connection with the filing of this correspondence, or credit over-payment, to Account No. 06-0243.

Respectfully submitted,

FASTH LAW OFFICES

  
\_\_\_\_\_  
Rolf Fasth  
Registration No. 36,999

FASTH LAW OFFICES  
629 E. Boca Raton Road  
Phoenix, AZ 85022

Telephone: 602-993-9099  
Facsimile: 602-942-8364

# PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET  
Patentavdelningen

## Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

*This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.*

(71) Sökande                      Ivan Öhlin, Drottningholm SE  
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer    0203652-3  
Patent application number

(86) Ingivningsdatum                      2002-12-10  
Date of filing

Stockholm, 2003-12-17

För Patent- och registreringsverket  
For the Patent- and Registration Office



Hjordis Segerlund

Avgift  
Fee                      170:-

## Jongleringsfackla

Uppfinningen avser en jongleringsfackla av den art som framgår av ingressen till kravet 1.

- 5 Inom underhållningsområdet arbetar artister ibland med en jongleringsfackla, exempelvis en jongleringskägla eller dylikt, som är försedd med en veke, i vilken ett bränsle är absorberat, varvid bränslet antänds och får brinna under facklans hantering, varvid artistnumret ofta genomföres i en salong, som är mörklad eller har
- 10 dämpad belysning. Uttrycket jongleringsfackla är avsett att omfatta alla typer av facklor eller föremål, som är försedda med en veke, i vilken ett brinnande bränsle är absorberat och som hanteras av artisten. Exempel på sådana facklor är exempelvis en jongleringsfackla, en "poi", en "devil stick", en stav, eller en "swing"-fackla. Sådana facklor har egna tillhörande normala kaströrelsemönster, men kan, allmänt betraktat, kastas, snurras, kretsas, svängas, cirkuleras, etc.
- 15

- Ett från praktiken förut känt exempel på en sådan jongleringsfackla innefattar en jongleringskägla, vilken innefattar en stång, som i sitt längdmittområde bär en tung kropp och som i sin ena ände är försedd med ett handtag, och som i sin andra ände,
- 20 vilken har en diameter av ca 2,5 cm, bär en veke av ett fibermaterial såsom Kevlar® och/eller bomull, varvid veken har formen av ett band, som är virat runt stångänden utmed en axiell sträcka av 6-7 cm, varvid veken ges en radiell tjocklek av ca 1 cm. Veken doppas i ett bränsle, såsom sk lampolja, T-Gul® eller n-paraffin. Bränslemängden, som kan tas upp i en sådan veke, har en relativt kort brinntid. Det är i
- 25 praktiken svårt att uppnå längre brinntider med hjälp av en större veke.

Ett ändamål med uppfinningen är därför att anvisa en jongleringsfackla som erbjuder en väsentligt längre brinntid.

- 30 Ändamålet uppnås genom uppfinningen.

Uppfinningen definieras i det bilagda självständiga patentkravet.

- Utföringsformer av uppfinningen definieras i de bilagda osjälvständiga patentkraven.
- 35

Ett särskilt viktigt särdrag hos uppfinningen är att jongleringsfacklan innehåller en behållare för bränslet och att behållaren står i bränslekommunikation med veken via

en eller flera kanaler. Företrädesvis är behållaren anordnad i den del av kägla, på vilken veken är anordnad, så att en jongleringsrörelse för facklan medför att bränslet i behållaren drivas längs kanalen till och in i veken. Veken är luftgenomsläpplig, och åtminstone då kägla befinner sig i relativ vila, kan luft sugas in genom veken, eller  
5 mellan veken och dess underlag, in via ledningen till behållaren, för att eliminera det undertryck som annars uppträder i behållaren till följd av att bränslet avgår från behållaren till veken.

10 Kanalen eller kanalerna kan ha formen av en eller flera radiella borrar vid behållarens bottendel, varvid kanalerna utmynnar i vekens längdmittområde.

I en utföringsform av uppfinningen kan facklan vara uppbyggd av ett längdavschnitt på ett rör som vid ena änden har ett tättslutande lock för bränslepåfyllningsändamål. I rörets andra änddel, på ett avstånd från dess ände motsvarande vekens halva  
15 längd, finns en tät botten, som definierar botten av en behållare mellan botten och locket. Kanalerna är bildade av borrar genom rörets vägg i behållaren i närheten av dess botten. Två borrar som vardera har diametern 1 mm är i en praktisk utföringsform lämpliga för en jongleringsfackla, vars veke har en längd av ca 7 cm och en tjocklek av 1 cm, då röret har en ytterdiameter av 22 mm.

20 Röravschnittet kan i sitt längdmittparti vara omgiven av en därpå fäst kropp, som är rotationssymmetrisk till rörets axel och lämpligen har en genomgående borrar motsvarande rörets ytterdiameter. Vid kortänden är röret omgivet av en handgreppshylsa.

25 Genom uppfinningen kan facklan få en brinntid som är tio gånger längre än brinntiden för en fackla som enbart förlitar sig på att veken skall mättas med bränslet.

30 Det strömningsmotstånd som kanalerna måste erbjuda för bränsleströmningen till veken, måste naturligtvis anpassas till vekens och bränslets egenskaper, så att bränslet, som under jonglering framleds från behållaren genom kanalerna in i veken, motsvarar ett bränsleflöde, som brinner av från veken.

35 Utgående från en konventionell veke av Kevlar/bomullsgarn, vilken har en innerdiameter av 22 mm, en ytterdiameter av 42 mm och en axiell längd av ca 65 mm, har det visat sig att en jongleringsfackla, som är uppbyggd av ett aluminiumrör med

längden 500 mm och 22 mm diameter tillfredsställer detta krav, när två kanaler sträcker sig genom rörväggen (vägg tjocklek 1 mm) och har en diameter av ca 1 mm, och bränslet är av den angivna arten.

- 5 Uppfinningen kommer i det följande att beskrivas i exempelform med hänvisning till den bilagda ritningen.

Fig. 1 visar schematiskt en axialsektion genom en jongleringsfackla

- 10 Fig. 2 visar schematiskt en sektion tagen längs linje II-II i fig. 1.

Fig. 1 visar en jongleringsfackla som är baserad på ett längdavschnitt av ett AL-rör med en ytterdiameter 22 mm och en vägg tjocklek 1 mm. Vid rörets 1 ena ände 11 visas en tätningsspropp 2 lösbar men tätande införd i rörets 1 ände. Vid rörets 1 andra  
15 änddel 12 finns en cirkulär cylindrisk veke 3 applicerad på rörets 1 omkrets och som sträcker sig fram till rörets 1 ände. Veken 3 har en längd av 6-7 cm och en radiell tjocklek av 1 cm. Veken 3 består av ett av Kevlar och/eller bomull bildat band, som är virat runt röret 1 till bildning av veken 3.

- 20 En handtagshylsa 4 är applicerad på röret 1 i närheten av änden 11. En kägla 5, som är rotationssymmetrisk till rörets 1 axel, är applicerad på röret 1 och som bildar en trög kropp, vilken definierar ett lämpligt läge för facklans massacentrum längs röret 1. Kägla 5 innerdiameter motsvarar rörets 1 ytterdiameter.

- 25 Vid rörets andra ände 12 finns en bottenvägg 14, som avskärmar rörets 1 inre tvärsnitt. Röret 1 bildar tillsammans med botten 14 och proppen 2 en behållare för bränsle, exempelvis n-paraffin. I behållaren, i närheten av bottenväggen 14, finns två diametralt motsatta borrar 15, vilka har en diameter av 1 mm. Borrarerna 15 bildar kanaler, genom vilka bränsle i behållaren kan strömma till veken 3. Veken 3 är  
30 luftgenomsläpplig och kan insläppa luft genom borrarerna 15 inne i behållaren om undertyck uppträder i behållaren relativt omgivningen. Facklan kommer vanligen att hanteras på sådant sätt, att dess rörelse bringar bränslet att röra sig i riktning mot behållareutloppet, så att bränslet drivs ut genom kanalen eller kanalerna till veken. Behållaren är sålunda anordnad så att bränslet kommer att ges en sådan rörelse  
35 eller drivning mot kanalen och veken, vid jongleringsfacklans hantering. Vanligtvis rör jongleringsfacklan, i allmänhet, åtminstone under en del av sin hantering, en rörelse genom vilken bränslet får den indikerade rörelsen.

Vid jonglering av facklan kan alltså bränslet erfara en tröghetskraft i riktning mot botten 14 och strävar då att pressas ut genom borrhågarna 15 till veken 3. När veken 3 är fuktad av bränslet och är tänd, etableras en flamma, som under jongleringsakten representerar en bränsleförbrukning. Denna bränsleförbrukning skall balanseras av ett motsvarande bränsleflöde genom borrhågarna 15 och veken 3.

Vid momentana avbrott i facklans kaströrelse kan luft insugas genom veken in i behållaren 7 före tryckavlastning av behållaren.

10 Kanalerna och/eller veken definierar ett flödesmotstånd som åtminstone till en del styr bränsleflödet mellan behållaren och den brinnande flamman, varvid bränsleströmningen skall väsentligen motsvara flammans bränsleförbrukning, så att flamman kan bibehållas, utan risk för att bränsle (brinnande) lämnar veken under facklans "jonglerings"-hantering.

15

PRJ02-12-10

## Patentkrav

1. Jongleringsfackla innefattande en fackelkropp (1) med en veke (3) för ett bränsle som är absorberat av veken (3), **kännetecknad av** en bränslebehållare (7), vilken står i bränslekommunikation med veken (3) via en eller flera kanaler (15).
2. Jongleringsfackla enligt krav 1, **kännetecknad av** att kanalen eller kanalerna har en fri tvärsnittsarea för bränslet, vilken under jonglering medger veken att tillföras ett bränsleflöde motsvarande det som förbränns på veken.
3. Jongleringsfackla enligt krav 1 eller 2, **kännetecknad av** att kanalens eller kanalernas fria tvärsnittsarea för bränslet är i området  $0,3-8 \text{ mm}^2$ , företrädesvis  $1-4 \text{ mm}^2$ .
4. Jongleringsfackla enligt krav 3, **kännetecknad av** att den totala fria tvärsnittsarean för kanalerna är omkring  $1,5 \text{ mm}^2$ .
5. Jongleringsfackla enligt något av kraven 1-4, **kännetecknad av** att fackelkroppen har vid sin ena ände (11) ett handtag och har vid sin andra ände (12) veken (3), att behållaren (7) har en botten i området för veken och att jongleringsfacklan har ett massacentrum beläget mellan veken och handtaget.
6. Jongleringsfackla enligt något av föregående krav, **kännetecknad av** att fackelkroppen innefattar ett längdavschnitt (1) av ett rör, vilket i sin ena ände (11) har en tättslutande propp (2) för bränslebehållaren (7), och i sin andra ände har en tät avskärningsvägg (14), och att kanalen eller kanalerna (15) är anordnade i närheten av bottenväggen (14) och inmynnar i veken (3).
7. Jongleringsfackla enligt krav 6, **kännetecknad av** att veken (3) är anordnad att omge rörstyckets andra ändparti (12) och har en radiellt tjocklek av ca 1 cm samt en axiell längd av 6-7 cm.

## Sammandrag



**Sammandrag**

- Jongleringsfackla innefattande en fackelkropp (1) med en veke (3) för ett bränsle som är absorberat av veken (3), och med en bränslebehållare (7), vilken är ansluten till veken (3) via en eller flera kanaler (15).
- 5

PRU02-12-10



PRUD2-12-10

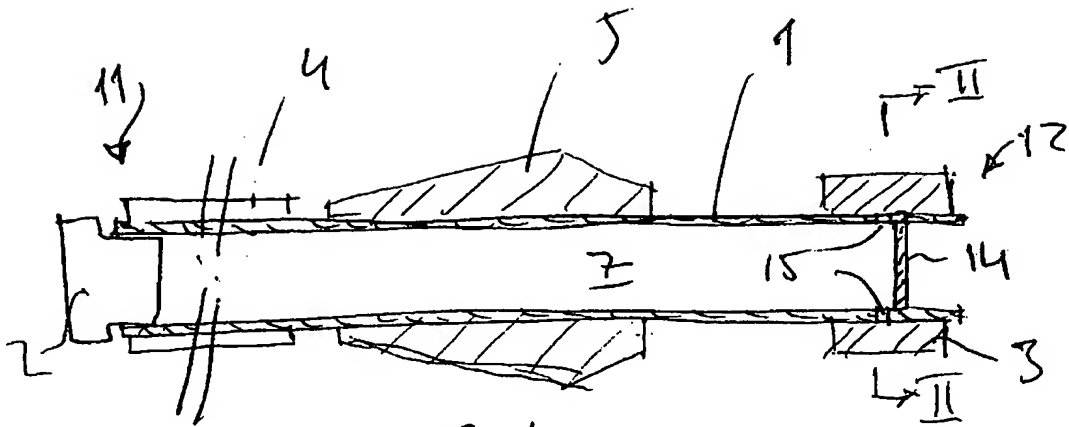


FIG 1

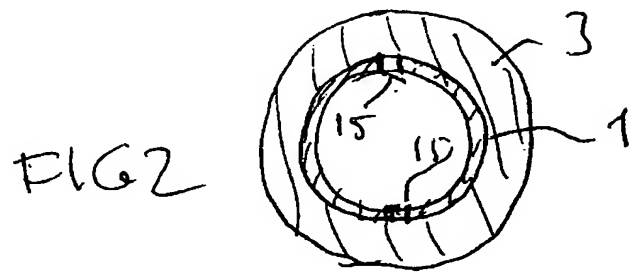


FIG 2